

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Steendervalsweg 16, Mantinge**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

30-10-2023

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

STEENDERSWEG 16, MANTINGE

Status:	Definitief
Datum:	30-10-2023
Projectnummer:	2023-314
Versie:	2



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle

0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

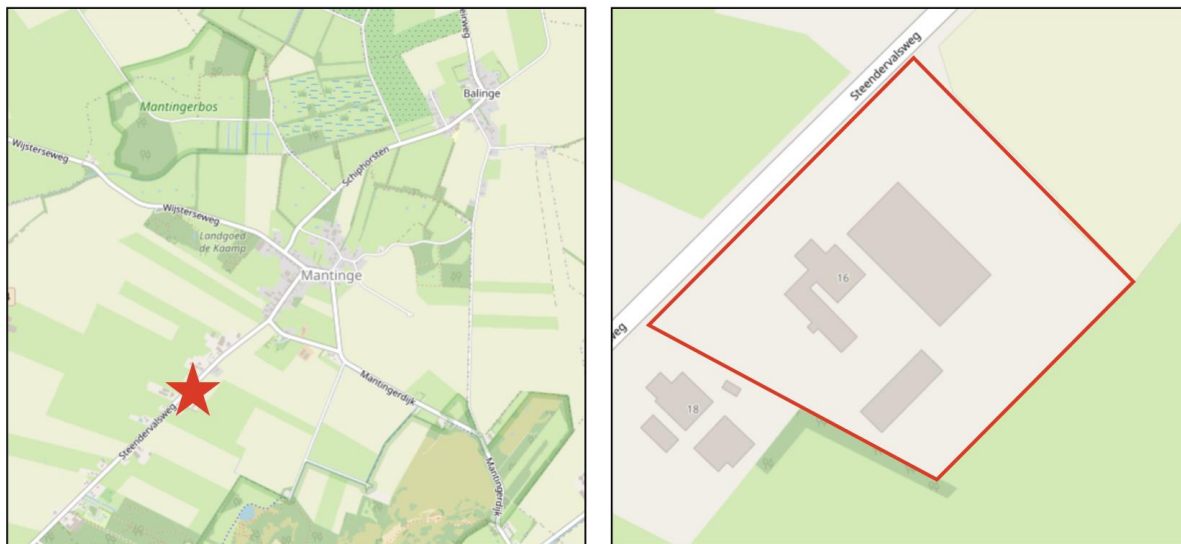
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting.....	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie plangebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	8
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Geluidsbelasting	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	10
Bijlagen	11
Bijlage 1 Rekenmodel	11
Bijlage 2 Itemeigenschappen.....	13
Bijlage 3 Resultatentabel	14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Steendervalsweg 16 in Mantinge (hierna: plangebied). Op het perceel wil initiatiefnemer een deel van de bestaande bebouwing slopen en twee compensatiewoningen realiseren.

Het plangebied ligt in het buitengebied van Mantinge. In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. Dit is gedaan door middel van een rode ster en de rode omkadering.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte de directe omgeving (Bron: OpenStreetMap)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaai. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De bestaande woning blijft buiten beschouwing, aangezien het hier enkel om een planologische wijziging betreft. In artikel 76 van de Wgh bepaald dat de geluidsbelasting van een aanwezige weg op bestaande woningen niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden. Hieronder valt het omzetten van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemisatie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Midden-Drenthe heeft geen eigen geluidbeleid en volgt hierin de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het voornemen ziet toe op de sloop van een deel van de bebouwing en de realisatie van twee woningen. In voorliggend onderzoek is er van uitgegaan dat de nieuwe woningen een hoogte krijgen van 9 meter.

In de afbeelding 3.1 is een situatieoverzicht weergegeven.



Afbeelding 3.1 Ruimtelijk Kwaliteitsplan (Bron: De Erfontwikkelaar)

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Steendervalsweg (60 km/uur).

In tabel 3 zijn de uitgangspunten van het onderhavige onderzoek weergegeven.

Locatie plangebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn voor de Steendervalsweg niet beschikbaar. Voor het onderzoek is daarom uitgegaan van ervaringscijfers van BJZ.nu. Voor het onderzoek is hierbij gekeken naar de omgeving rondom de locatie en vergelijkbare wegen ten opzichte van de Steendervalsweg. Voor de etmaalintensiteit is uitgegaan van een 'worst-case' scenario.

In onderstaande tabel zijn de ingevoerde gegevens weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Steendervalsweg
Etmaalintensiteit	1.250
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,7/0,6
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	97/97/97
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2/2/2
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1/1/1
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	60 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek

Tabel 4 Ingevoerde wegverkeersgegevens

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In het model zijn de begroeide gebieden (bodemfactor 1,0) en de wegen ingeladen (bodemfactor 0,0). Bij de berekening is uitgegaan voor de overige gebieden (voornamelijk erven en tuinen) van een standaard bodemfactor van 0,7. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (PDOK 3D geluidbestand);
- bodemgebieden (PDOK BGT kaart);
- rekenpunten op 1,5/4,5/7,5 meter op de relevante gevels van de woningen.

In bijlage 1 is de uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidsbelasting per woning te bepalen zijn er 8 rekenpunten geplaatst op alle gevels van de te realiseren woningen. In afbeelding 4.1 zijn deze rekenpunten weergegeven. In bijlage 3 zijn alle rekenresultaten per weg weergegeven.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (bron: Geomilieu)

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Steendervalsweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 47 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Steendervalsweg 16 in Mantinge (gemeente Midden-Drenthe). Het voornemen bestaat om op het perceel een deel van de bestaande bebouwing te slopen en twee woningen te realiseren.

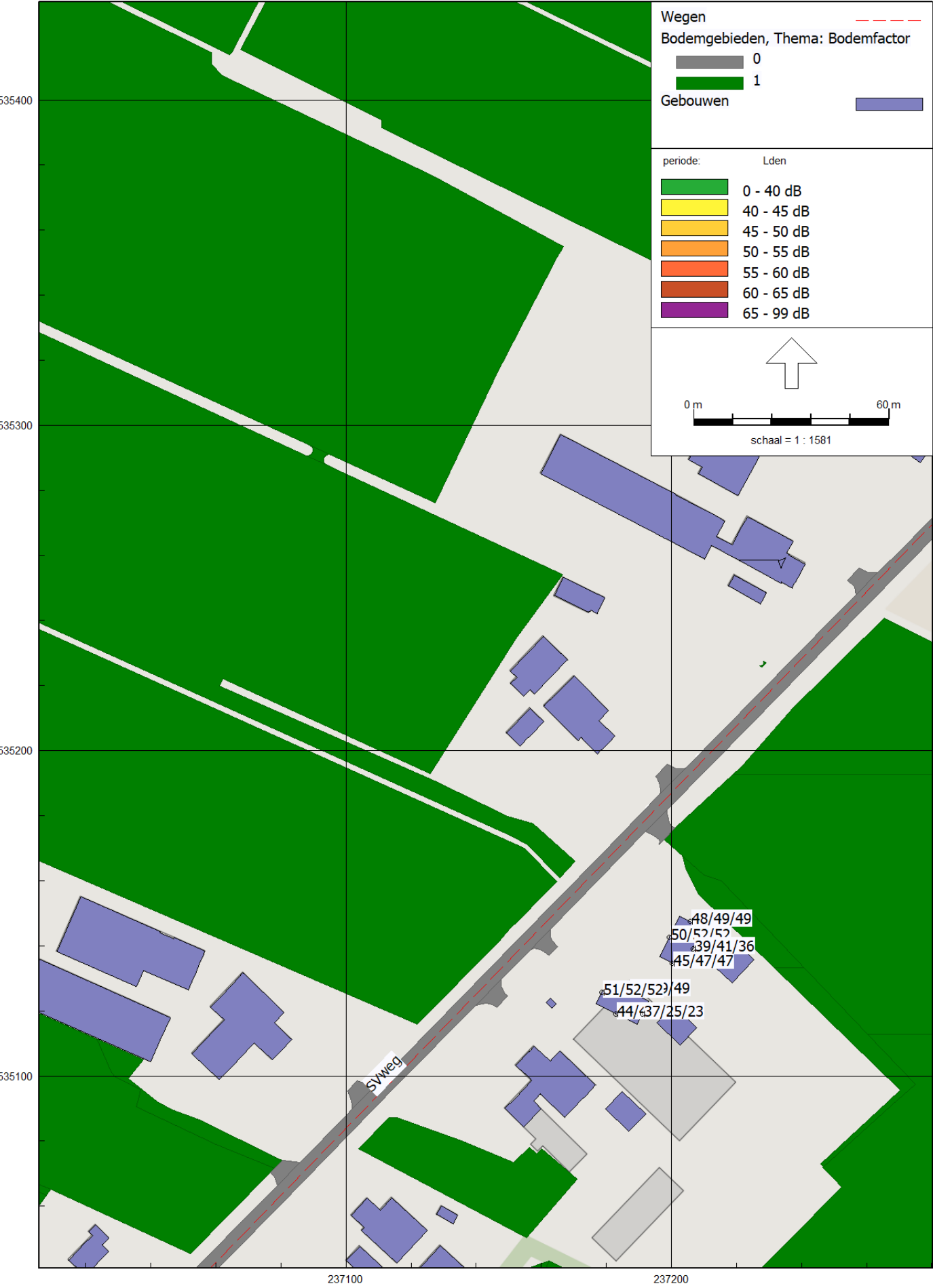
De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawai van de Steendervalsweg bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 47 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Met het in acht nemen van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen wat betreft het aspect wegverkeerslawai.

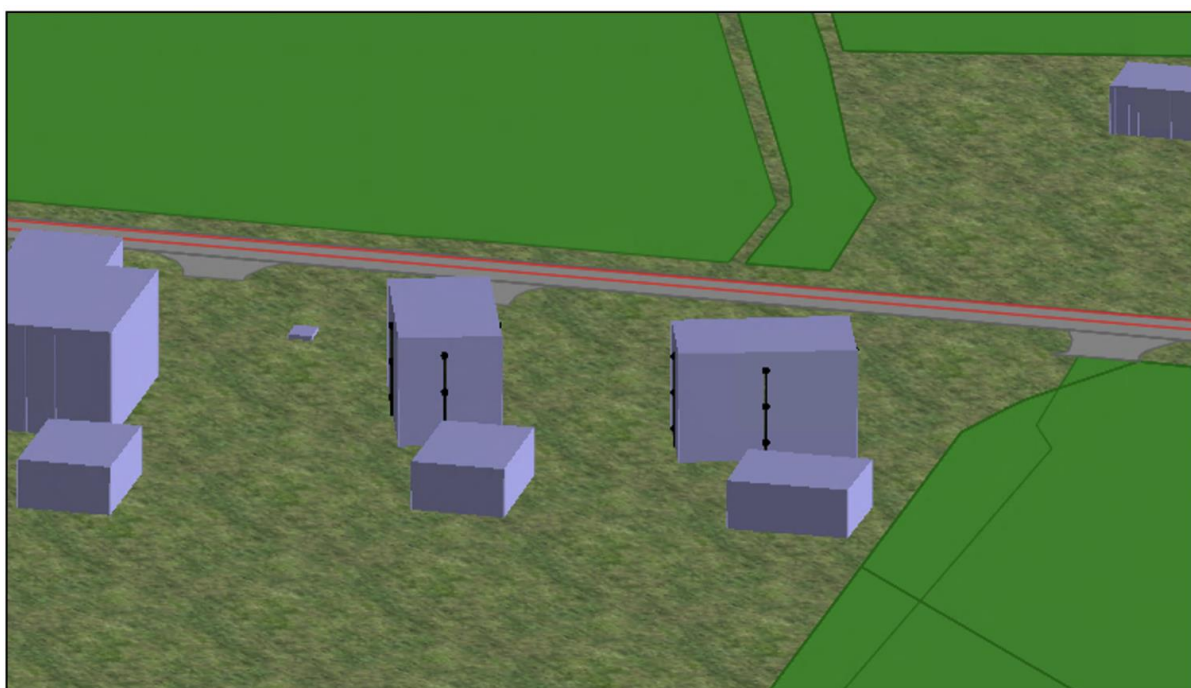
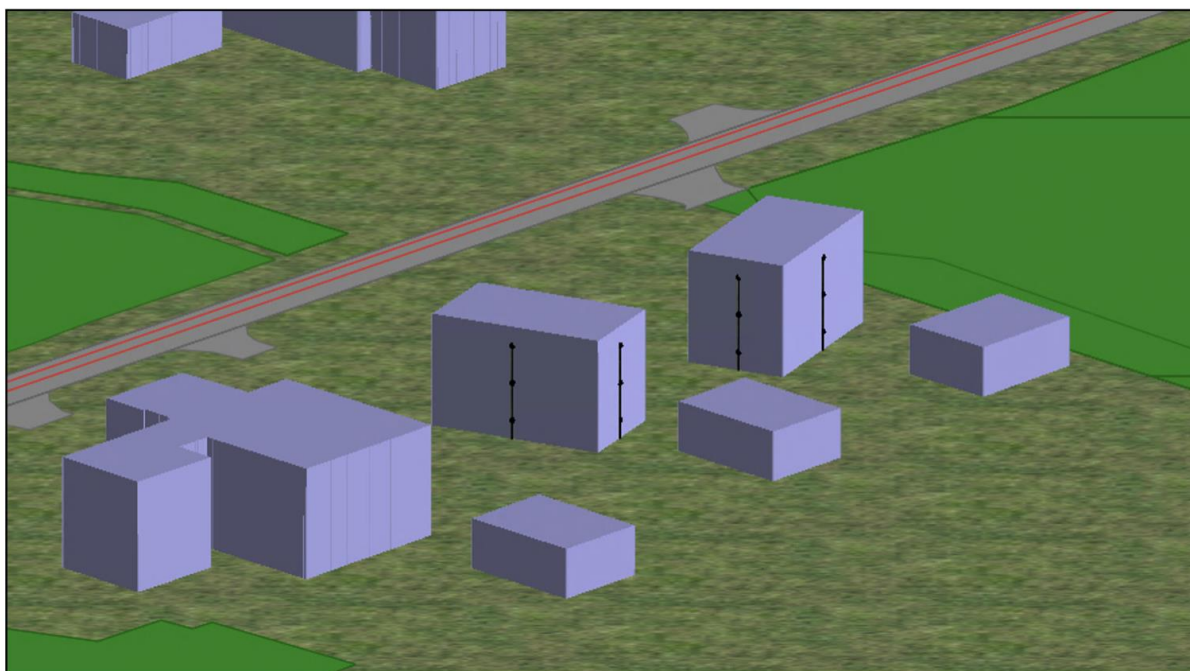
BIJLAGEN

Bijlage 1 Rekenmodel

30 okt 2023, 16:21



3D Weergave



Bijlage 2 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Wegverkeerslawaai											
	V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Steendervalsweg 16, Mantinge											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	
SVweg	Steendervalsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Wegverkeerslawaaï										
	V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Steendervalsweg 16, Mantinge										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
SVweg	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Steendervalsweg 16, Mantinge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
SVweg	60	60	--	1250,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Steendervalsweg 16, Mantinge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
SVweg	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Steendervalsweg 16, Mantinge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
SVweg	--	--	--	--	81,24	44,86	7,28	--	1,68	0,92	0,15	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Steendervalsweg 16, Mantinge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
SVweg	0,84	0,46	0,08	--	73,48	81,47	87,07	93,80	100,79	97,18

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Wegverkeerslawaai											
	V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Steendervalsweg 16, Mantinge											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k		
SVweg	90,35	79,76	70,90	78,89	84,49	91,22	98,21	94,60	87,78	77,18		

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Steendervalsweg 16, Mantinge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
SVweg	63,00	70,99	76,59	83,32	90,31	86,70	79,88	69,28	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Steendervalsweg 16, Mantinge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
SVweg	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-08-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Steendervalsweg 16, Mantinge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Woning 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Woning 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Woning 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Woning 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Woning 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Woning 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Woning 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	rblij
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	rblij op 25-8-2023
Laatst ingezien door	rblij op 30-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,70
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Steendervalsweg 16, Mantinge

Bijlage 3 Resultatentabel

Resultatentabel Steendervalsweg (incl. 5dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: SVweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	Woning 01	--	237186,98	535126,19	1,50	42,71	
01_B	Woning 01	--	237186,98	535126,19	4,50	44,29	
01_C	Woning 01	--	237186,98	535126,19	7,50	44,23	
02_A	Woning 01	--	237178,57	535125,73	1,50	45,74	
02_B	Woning 01	--	237178,57	535125,73	4,50	47,05	
02_C	Woning 01	--	237178,57	535125,73	7,50	47,07	
03_A	Woning 01	--	237182,93	535119,01	1,50	39,01	
03_B	Woning 01	--	237182,93	535119,01	4,50	40,97	
03_C	Woning 01	--	237182,93	535119,01	7,50	41,25	
04_A	Woning 01	--	237191,13	535119,06	1,50	32,43	
04_B	Woning 01	--	237191,13	535119,06	4,50	20,34	
04_C	Woning 01	--	237191,13	535119,06	7,50	18,24	
05_A	Woning 02	--	237205,89	535147,55	1,50	42,60	
05_B	Woning 02	--	237205,89	535147,55	4,50	44,08	
05_C	Woning 02	--	237205,89	535147,55	7,50	44,16	
06_A	Woning 02	--	237199,24	535142,71	1,50	45,00	
06_B	Woning 02	--	237199,24	535142,71	4,50	46,52	
06_C	Woning 02	--	237199,24	535142,71	7,50	46,65	
07_A	Woning 02	--	237200,19	535134,55	1,50	39,61	
07_B	Woning 02	--	237200,19	535134,55	4,50	41,56	
07_C	Woning 02	--	237200,19	535134,55	7,50	41,83	
08_A	Woning 02	--	237206,64	535139,10	1,50	34,11	
08_B	Woning 02	--	237206,64	535139,10	4,50	35,80	
08_C	Woning 02	--	237206,64	535139,10	7,50	30,52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (excl. 5dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	Woning 01	--	237186,98	535126,19	1,50	47,71	
01_B	Woning 01	--	237186,98	535126,19	4,50	49,29	
01_C	Woning 01	--	237186,98	535126,19	7,50	49,23	
02_A	Woning 01	--	237178,57	535125,73	1,50	50,74	
02_B	Woning 01	--	237178,57	535125,73	4,50	52,05	
02_C	Woning 01	--	237178,57	535125,73	7,50	52,07	
03_A	Woning 01	--	237182,93	535119,01	1,50	44,01	
03_B	Woning 01	--	237182,93	535119,01	4,50	45,97	
03_C	Woning 01	--	237182,93	535119,01	7,50	46,25	
04_A	Woning 01	--	237191,13	535119,06	1,50	37,43	
04_B	Woning 01	--	237191,13	535119,06	4,50	25,34	
04_C	Woning 01	--	237191,13	535119,06	7,50	23,24	
05_A	Woning 02	--	237205,89	535147,55	1,50	47,60	
05_B	Woning 02	--	237205,89	535147,55	4,50	49,08	
05_C	Woning 02	--	237205,89	535147,55	7,50	49,16	
06_A	Woning 02	--	237199,24	535142,71	1,50	50,00	
06_B	Woning 02	--	237199,24	535142,71	4,50	51,52	
06_C	Woning 02	--	237199,24	535142,71	7,50	51,65	
07_A	Woning 02	--	237200,19	535134,55	1,50	44,61	
07_B	Woning 02	--	237200,19	535134,55	4,50	46,56	
07_C	Woning 02	--	237200,19	535134,55	7,50	46,83	
08_A	Woning 02	--	237206,64	535139,10	1,50	39,11	
08_B	Woning 02	--	237206,64	535139,10	4,50	40,80	
08_C	Woning 02	--	237206,64	535139,10	7,50	35,52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen